



Tagwasserdichte Schachtabdeckungen





# Tagwasserdichte Schachtabdeckungen Inhaltsverzeichnis:

Thema	Seite
Güteschutznachweis	2 - 3
Übersicht Belastungsklassen	4
Technische Informationen	5 - 6
Bedienung der Schachtabdeckungen	7 - 8
Einzelabdeckungen Klasse B125 Klasse D400 Klasse F900	9 - 12 10 11 12
Ausschreibungstext	13 - 14
Reihenabdeckungen Klasse B125 Klasse D400 Klasse F900	15 - 20 17 18 19 - 20
Ausschreibungstext	21 - 22
Flächenabdeckungen Klasse B125 Klasse D400 Klasse F900	23 - 32 25 - 26 27 - 28 29 - 32
Ausschreibungstext	33 - 34
Deckelausheber	35
Tagwasserdichter Unterbau	36 - 37
Referenzen	38





BAU-ZERT e.V. • Raiffeisenstraße 8 • 30938 Großburgwedel

bbL Beton GmbH Innerstetal 8

38685 Langelsheim

Werk Langelsheim Werks-Nr.: 3.1058.1213.B.NI

### ÜBERWACHUNGSBESCHEINIGUNG

Bescheinigung zum Übereinstimmungszertifikat - Berichtszeitraum: 2/14

Produktgruppen-Nr.:

#### I Werkseigene Produktionskontrolle

Bewertungsgrundlage: Überwachungsbesuch vom 04.12.2014 (Ü-Bericht F)

Bewertung: bestanden

Überwachungsbeauftragte(r): Dipl.-Ing. T. Ruder

II Produktprüfung

II.2 Prüfbericht: Nr. 83344 (MPI Nord)

Bewertung: Das Prüfergebnis entspricht den Anforderungen.

#### III Fortdauer Übereinstimmungszertifikat(e)

Auf der Grundlage der Feststellungen nach I und II wird hiermit gemäß aktuellem Gütesicherungsverfahren die Fortdauer des Übereinstimmungszertifikats Reg.-Nr. 1.6.23-11046 für die Produktgruppe

6 Beton-, Stahlbeton- oder Spannbetonfertigteile (bis einschl. C40/50)

6.1 Tragende Fertigteile aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton, welche nicht den harmonisierten Produktnormen entsprechen

bestätigt.

Burgwedel, 2. Februar 2015

Dipl. Ing. O. Kube
- Leiter der Zertifizierungs Belle

Güteschutz Betonbauteile BAU-ZERT e.V. Raiffeisenstraße 8, 30938 Großburgwedel

Tel.: 05139 9994-40 Fax: 05139 9994-50

E-Mail: burgwedel@bauzert.de Internet: www.bauzert.de AG Charlottenburg: VR 33352 B Geschäftsführer Dr.-Ing. Jens Uwe Pott RA Gerald Rollett

Deutsche Bank IBAN: DE 6382 0700 2402 2819 1300 BIC: DEUTDEDBERF SL-Nr. 27/661/65771 USI-IDN: DE115043800







## Übereinstimmungszertifikat \_\_\_\_\_

(Reg.-Nr.: 1.6.23-11046)

Hiermit wird gemäß § 28b Absatz 1 der NBauO bestätigt, dass das Bauprodukt

### Tragende Fertigteile aus Beton, Stahlbeton oder Spannbeton

des Herstellwerkes

bbl Beton GmbH Innerstetal 8 • 38685 Langelsheim

nach den Ergebnissen der werkseigenen Produktionskontrolle und der von der bauaufsichtlich anerkannten Überwachungsstelle

> Güteschutz Beton- und Fertigteilwerke Nord e.V.

durchgeführten Fremdüberwachung den Bestimmungen der in der Bauregelliste A Teil 1 (Ausgabe 2010/1) bekanntgemachten technischen Regeln

DIN 1045-1:2008-08, DIN EN 206-1:2001-07

entspricht. Der Hersteller ist somit berechtigt, das Bauprodukt mit dem Übereinstimmungszeichen



gemäß der Übereinstimmungszeichen-Verordnung zu kennzeichnen.

Burgwedei, 3. August 2010

Dipl.-Ing. O. Kube

— Stellv. Leiter der Zertifizierungsstelle —



## Belastungsklassen für Schachtabdeckungen

Unsere Schachtabdeckungen werden nach DIN EN 124 und DIN 1229 hergestellt. Nach diesen Normen werden Schachtabdeckungen in verschiedene Klassen eingeteilt.

Die zur Verwendung geeignete Klasse von Schachtabdeckungen richtet sich nach der Einbaustelle. Die Einbaustellen sind nach Norm in sechs Gruppen eingeteilt.

Gruppe 1	Klasse A 15	Verkehrsflächen, die ausschließlich von Fußgängern und Radfahrern benutzt werden können
Gruppe 2	Klasse B 125	Gehwege, Fußgängerzonen, und vergleichbare Flächen, PKW-Parkflächen und PKW-Parkdecks
Gruppe 3	Klasse C 250	Aufsätze im Bordrinnenbereich, der gemessen ab Bordsteinkante, maximal 0,5 m in die Fahrbahn und 0,2 m in den Gehweg hineinreicht
Gruppe 4	Klasse D 400	Fahrbahnen von Straßen, auch Fußgängerstraßen, Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind
Gruppe 5	Klasse E 600	Flächen, die mit hohen Radlasten befahren werden, z.B. Dockanlagen, Flugbetriebsflächen
Gruppe 6	Klasse F 900	Flächen, die mit besonders hohen Radlasten befahren werden, z.B. Flugbetriebsflächen

Die Auswahl der entsprechenden Klasse ist dem Nutzer bzw. Planer überlassen.

In Zweifelsfällen ist die nächsthöhere Klasse zu wählen.



### **Technische Informationen**

#### **Allgemeines**

Das Schachtabdeckungssystem ist erhältlich in den Belastungsklassen B125 bis F900 und werkseitig tagwasserdicht ausgebildet.

Es eignet sich zum Abdecken von rechteckigen Bauwerksöffnungen mit unterschiedlichen Abmessungen.

Durch die Größenvielfalt ist es möglich lichte Öffnungen als **Einzelabdeckung** (1 Rahmen, 1 Deckel) bis 750 x 1200 mm, als **Reihenabdeckung** (1 Rahmen, mehrere Deckel) in einer Breite von 450 mm bis 1200 mm, in nahezu beliebiger Länge, sowie als **Flächenabdeckung** (1 Rahmen, Traversen, mehrere Deckel) eine lichte Fläche von 4140 x 3900 mm vollständig zu öffnen.

Dies ist eine wichtige Anforderung an Montageöffnungen. Insbesondere für Trink- und Abwasserkontrollschächte, Energiezentralen, Pumpstationen und Trafoanlagen, um regelmäßige Wartungsarbeiten kostengünstig durchführen zu können.

#### Normkonformität

Das Schachtabdeckungssystem erfüllt bezüglich Baugrundsätzen, Werkstoffen, Prüfgrundsätzen und Kennzeichnungsmerkmalen die Forderungen der europäischen Norm EN 124 und der deutschen Ergänzungsnorm DIN 1229.

Die Herstellung der Gußteile efolgt in einer Gießerei unter Qualitätsüberwachung nach DIN ISO 9001. Die Überwachung der Betonqualitäten wird zusätzlich durch den Güteschutzverband Fertigteilwerke Nord e.V. sichergestellt.

#### Konstruktionsmerkmale

Die Schachtabdeckungen bestehen aus gußeisernen Rahmen mit mechanisch bearbeiteten Auflagerflächen und gußeisernen Deckeln bzw. gußeisernen Deckeln mit Betonfüllung, welche ebenfalls mechanisch bearbeitete Auflagerflächen haben. Die Traversen, welche bei Flächenabdeckungen zur Konstruktion gehören, sind aus verzinktem Stahl. Generell liegen die Metallflächen von Deckel und Deckelrahmen mit einer Toleranz von max. 0,2 mm zueinander.



#### Oberfläche

Als Oberflächen sind Vollgußdeckel mit rutschhemmendem Rautenmuster, gußeiserne Deckel mit werkseitiger Betonfüllung C35/45, mit rutschsicherer Oberfläche und gußeiserne Deckel für bauseitige Füllung verfügbar. Dadurch ist eine optimale Anpassung an die Einbaustellen gegeben.

#### Stabilität

Die robuste und steife Konstruktion der Rahmen, in Verbindung mit den präzisionsbearbeiteten Auflagerflächen bewirken, daß zwischen Deckel und Deckelrahmen kein Horizontalspiel vorhanden ist. Die Schachtabdeckungen haben, bei vorschriftsmäßigem Einbau, eine ruhige und stabile Lage unter Verkehrsbelastung und verhindern das Eindringen von Schmutz und drucklos anfallenden Flüssigkeiten.

#### **Dichtigkeit**

Durch Auftragen eines dünnen Fettfilms zwischen die präzisionsbearbeiteten Kontaktflächen von Deckel und Deckelrahmen ist das Schachtabdeckungssystem tagwasserdicht und gasdicht (gegen drucklos anfallende Gase).

Bei aus dem Schachtbauwerk austretenden Überdrücken werden die Deckel verschraubt. Die Schachtabdeckung ist mit Niederhaltessystemen und einer Dübelverschraubung fest mit dem Schachtbauwerk zu verschrauben.

### Sicherheit gegen unbefugtes Öffnen

Durch die passgenaue Lage der Deckel im Rahmen (saugender Sitz) ist ein Herausnehmen mit handelsüblichen Werkzeugen normalerweise nicht möglich. Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme können Deckel mit Verschraubungen, mit verschiedenen Sicherheitsstufen geliefert werden. Die Sicherheitsverschließungen sind durch Schutzkappen aus Kunststoff gegen Verschmutzung geschützt.

#### Handhabung

Durch die unterschiedliche Konizität der bearbeiteten Metallkontaktflächen von Deckelrahmen und Deckel lassen sich die Deckel nur in einer einzigen Richtung herausnehmen. Mit den speziell für diese Schachtabdeckung konstruierten Aushebewerkzeugen ist das Herausnehmen und Einlegen der Deckel ergonomisch und mit wenig Kraftaufwand von einer Person zu bewältigen.



## Bedienung der Schachtabdeckungen

Die Schachtabdeckungen können, wegen der konischen, mechanisch bearbeiteten Auflageflächen nur in eine Richtung und nur mit speziellen Aushebestangen ausgehoben werden. Dadurch wird zusätzlich eine Sicherung gegen unbefugte Nutzung erreicht.

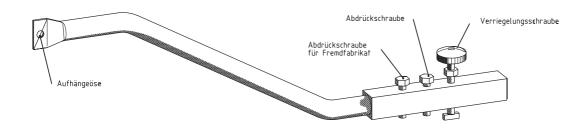
### Öffnen der Schachtabdeckung

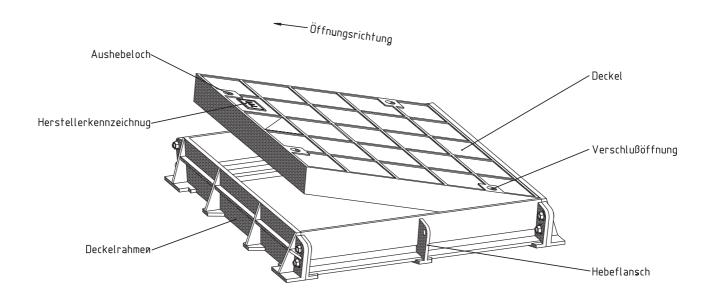
- 1. Zum Öffnen und Ausheben der Deckel unsere Aushebestangen verwenden! Immer zwei Aushebestangen verwenden, um ein Verkanten zu vermeiden.
- 2. Die beiden Aushebeöffnungen befinden sich generell an der Deckelseite, wo sich die Herstellerkennzeichnung befindet.
- 3. Die Kunststoffschutzkappen von Aushebeöffnungen und Verschlußöffnungen mit einem Schraubenzieher vorsichtig aushebeln.
- 4. Verschraubung lösen, falls vorhanden. Die zwei Verschraubungen befinden sich an den Deckelseite, wo sich keine Herstellerkennzeichnung befindet.
- 5. Die Aushebestangen in die Aushebeöffnungen einführen.
- 6. Verriegelungsschraube um eine Vierteldrehung verstellen, damit der Schlüsselsitz fixiert werden kann.
- 7. Verriegelungsschraube mit Kontermutter anziehen, bis die Aushebestange fest sitzt.
- 8. Die Abdrückschrauben an beiden Aushebestangen abwechselnd anziehen, bis sich der Deckel leicht aus dem Deckelrahmen löst. **Achtung!** Aushebestange muß so sitzen, daß die Abdrückschraube auf den Gußrand des Deckelrahmens drückt.
- 9. Durch Anheben der Aushebestangen wird der Deckel geöffnet. Er kann entlang der Auflagefläche mit wenig Kraftaufwand herausgezogen werden.
- 10. Weitere Deckel bei Reihenabdeckungen lassen sich in gleicher Weise leicht herausziehen und ausheben.
- 11. Deckel so lagern, daß sie staub- und schmutzfrei bleiben.



#### Schließen der Schachtabdeckung

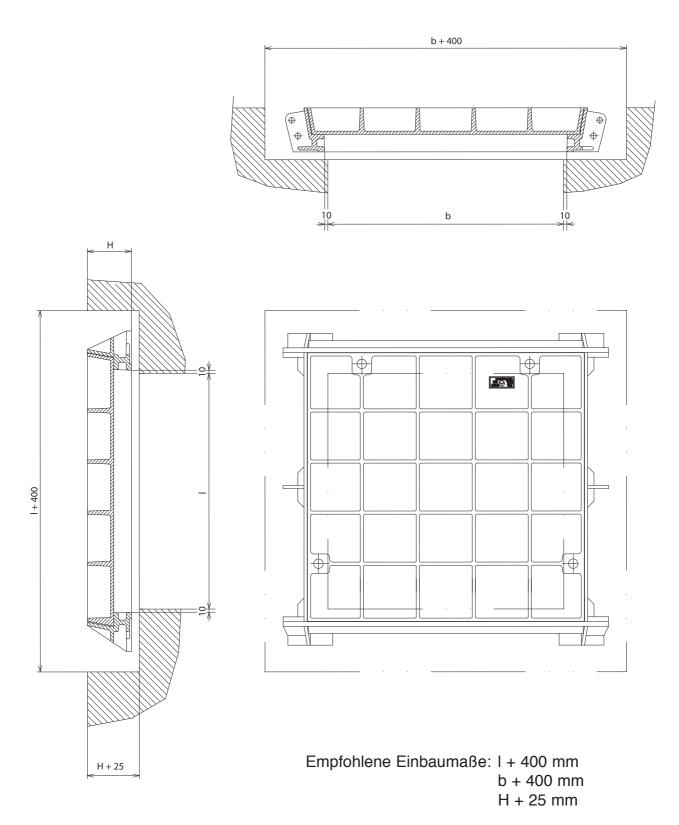
- 1. Maschinell bearbeitete Auflagerflächen von Deckel und Deckelrahmen reinigen und einfetten. Zum Einfetten sollte Graphitfett FUCHS Renolit CA-FG 50 oder Hausmarke LZR 2 verwendet werden, um die Dichtwirkung zu erzielen.
- 2. Die Abdrückschrauben der Aushebestangen wieder bündig eindrehen, so daß sie nicht mehr herausragen.
- 3. Deckel in gleicher Reihenfolge und Richtung in den Schachtabdeckungsrahmen einlegen, wie sie herausgenommen wurden! Markierungen an Deckel und Deckelrahmen müssen übereinstimmen.
- 4. Korrekten Sitz der Deckel im Deckelrahmen kontrollieren. Eventuell überschüssiges Graphitfett mit einem Lappen entfernen.
- 5. Verschraubungen, falls vorhanden wieder eindrehen.
- 6. Kunststoffverschlußkappen zum Schutz vor Verschmutzung in Verschraubungsöffnungen und in Aushebeöffnungen eindrücken.







## Einzelabdeckungen





## Einzelabdeckungen

## Klasse B125

lichte	Anzahl	Außenmaße der	schwerstes Deckeleinzelgewicht				
Schachtbreite	der	Schachtabdeckung	in kg				
lxb(inmm)	Deckel	LxBxH (in mm)	x B x H (in mm) Deckel ohne Füllung Deckel ohne Füllung				
750 x 300	1	920 x 540 x 76	45	69			
600 x 450	1	770 x 690 x 76	41	70			
750 x 450	1	920 x 690 x 76	45	81			
600 x 600	1	770 x 840 x 76	55	94			
750 x 600	1	920 x 840 x 76	71	120			
900 x 600	1	1070 x 840 x 76	93	151			
750 x 750	1	920 x 990 x 76	71	132			
900 x 750	1	1070 x 990 x 76	93	166			
900 x 900	1	1120 x 1140 x 76	104	194			
1000 x 1000	1	1250 x 1340 x 140	221	398			
600 x 1050	1	850 x 1290 x 76	109	177			
750 x 1050	1	1000 x 1290 x 76	116	201			
600 x 1200	1	850 x 1480 x 140	165	286			
750 x 1200	1	1000 x 1480 x 140	188	340			



## Einzelabdeckungen

## Klasse D400

lichte	Anzahl	Außenmaße der	schwerstes Deckeleinzelgewicht				
Schachtbreite	der	Schachtabdeckung	in kg				
l x b (in mm)	Deckel	LxBxH (in mm)	L x B x H (in mm) Deckel ohne Füllung				
750 x 300	1	920 x 540 x 76	45	69			
600 x 450	1	850 x 740 x 140	74	119			
750 x 450	1	1000 x 740 x 140	84	141			
600 x 600	1	850 x 890 x 140	87	148			
750 x 600	1	1000 x 890 x 140	106	182			
900 x 600	1	1150 x 890 x 140	134	225			
750 x 750	1	1000 x 1040 x 140	136	231			
900 x 750	1	1150 x 1040 x 140	142	255			
900 x 900	1	1150 x 1190 x 140	196	332			
1000 x 1000	1	1250 x 1290 x 140	221	398			
600 x 1050	1	850 x 1340 x 140	158	261			
750 x 1050	1	1000 x 1340 x 140	169	301			
600 x 1200	1	850 x 1490 x 140	165	286			
750 x 1200	1	1000 x 1490 x 140	188	340			



## Einzelabdeckungen

## Klasse F900

lichte	Anzahl	Außenmaße der	schwerstes Deckeleinzelgewicht				
Schachtbreite	der	Schachtabdeckung	in kg				
Ixb (in mm)	Deckel	LxBxH (in mm)	Deckel ohne Füllung	Deckel mit Beton			
750 x 300	1	920 x 540 x 76	45	69			
600 x 450	1	850 x 740 x 140	74	119			
750 x 450	1	1000 x 740 x 140	84	141			
600 x 600	1	850 x 890 x 140	87	148			
750 x 600	1	1000 x 890 x 140	106	182			
900 x 600	1	1150 x 890 x 140	134	225			
750 x 750	1	1000 x 1040 x 140	136	231			
900 x 750	1	1150 x 1040 x 140	142	255			
900 x 900	1	1150 x 1190 x 140	196	332			
1000 x 1000	1	1250 x 1290 x 140	221	398			
600 x 1050	1	850 x 1340 x 140	158	264			
750 x 1050	1	1000 x 1340 x 140	169	301			
600 x 1200	1	850 x 1490 x 140	165	286			
750 x 1200	1	1000 x 1490 x 140	188	340			
Deckelausfüh	rung in Vo	ollguß					
600 x 600	1	750 x 890 x 140	120				
700 x 700	1	850 x 990 x 140	167				
900 x 750	1	1050 x 1000 x 140	210				
900 x 900	1	1050 x 1190 x 140	250				



#### Schachtabdeckungen tagwasserdicht

.... Stück

Schachtabdeckung Kl. ..... nach EN 124, tagwasserdicht, für lichte Einstiegsöffnung ........ cm, aus Gußeisen, mit Betonfüllung, Beton C 35/45 nach EN 206-1, XF4, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet, liefern und einbauen Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Schachtabdeckung Kl. .... bestehend aus:

- Deckelrahmen aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet 1 Stück
- Deckel aus Gußeisen mit Betonfüllung, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet 1 Stück

#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

- Deckelverriegelungssatz
   (1 Satz = 2 Verschlußschraubensätze)
   Gewicht 1,0 kg
- 1 Satz Aushebestangen für Deckel Gewicht 6,4 kg



#### Schachtabdeckungen tagwasserdicht für bauseitige Deckelfüllung

		O+:: -1	
		Stüc	u
٠		Oluci	ľ

Schachtabdeckung Kl. ..... nach EN 124, tagwasserdicht, für lichte Einstiegsöffnung ........ cm, aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet, liefern und einbauen Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Schachtabdeckung Kl. ..... bestehend aus:

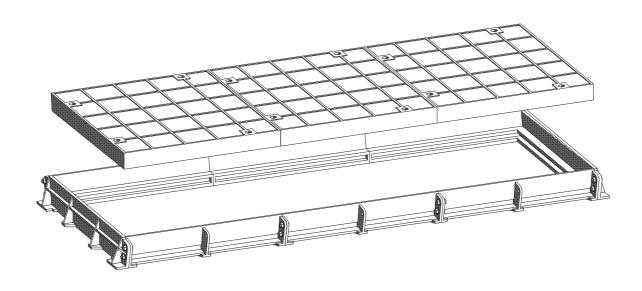
- Deckelrahmen aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet 1 Stück
- Deckel aus Gußeisen für bauseitige Deckelfüllung, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet 1 Stück

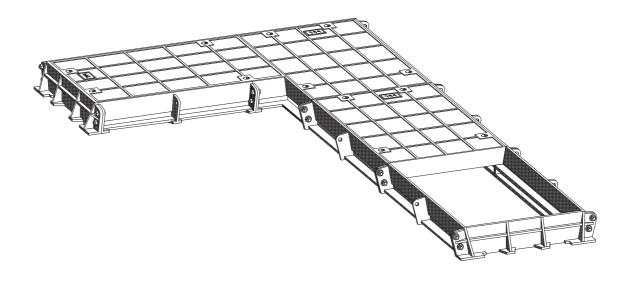
#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

- Deckelverriegelungssatz
   (1 Satz = 2 Verschlußschraubensätze)
   Gewicht 1,0 kg
- 1 Satz Aushebestangen für Deckel Gewicht 6,4 kg



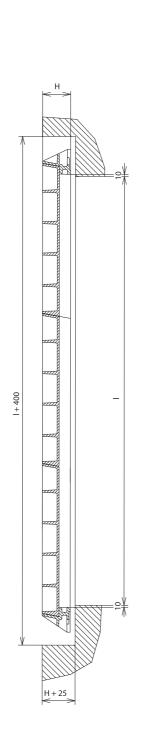
## Reihenabdeckungen

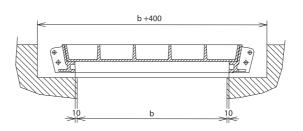


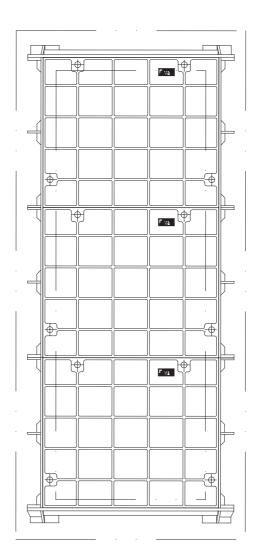




## Reihenabdeckungen







Empfohlene Einbaumaße: I + 400 mm

b + 400 mm

H + 25 mm



## Reihenabdeckungen

## Klasse B125

450   1300   1450   1600   1750   1900   2   1+170 x 690 x 76   45										Cobworetes			
Schachtbreite x Schachtlänge   b (in mm)   1 (in mm)   Deckel   L x B x H (in mm)   Deckel o. Füllung   Deckel m. B	lichte Maße							Anzahl	Außenmaße der				
b (in mm)   1 (in mm)	Schoo	hthroita	v Caha	ochtläne	10			dor	Schachtahdookung				
450 1300 1450 1600 1750 1900 2 1+170 x 690 x 76 45 600 1300 1450 1600 1750 1900 2 1+170 x 990 x 76 93 750 1300 1450 1600 1750 1900 2 1+170 x 990 x 76 93 900 1300 1450 1600 1750 1900 2 1+240 x 1140 x 76 104 1050 1300 1450 1600 2 1+240 x 1290 x 76 116 1200 1300 1450 1600 2 2 1+240 x 1290 x 76 116 1200 1300 1450 1600 2 2 1+250 x 1480 x 140 188  450 2000 2150 2300 2450 3 1+170 x 840 x 76 93 900 2000 2150 2300 2450 2600 3 1+170 x 840 x 76 93 900 2000 2150 2300 2450 2600 3 1+240 x 1140 x 76 104 1050 2000 2150 2300 2450 2600 3 1+240 x 1140 x 76 104 1050 2000 2150 2300 2450 3 1+240 x 1140 x 76 104 1050 2000 2150 2300 2450 3 1+240 x 1140 x 76 104 1050 2000 2150 2300 2450 3 1+240 x 1140 x 76 116 1200 2000 2150 2300 2450 3 1+240 x 1400 x 188  450 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+170 x 890 x 76 45 600 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+170 x 840 x 76 71 750 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+170 x 840 x 76 71 900 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+170 x 990 x 76 71 900 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 1+240 x 1140 x 76 93	Sunac	IIIDIEILE	X SUITE	acmany	l <del>C</del>			uei		in kg			
600         1300         1450         1600         2         I+170 x 840 x 76         93           750         1300         1450         1600         1750         1900         2         I+170 x 990 x 76         93           900         1300         1450         1600         1750         1900         2         I+240 x 1140 x 76         104           1050         1300         1450         1600         2         I+240 x 1290 x 76         116           1200         1300         1450         1600         2         I+250 x 1480 x 140         188    450         2000         2150         2300         2450         3         I+170 x 690 x 76         45           600         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 840 x 76         93           750         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+240 x 1140 x 76         104           1050         2000         2150         2300         2450         3         I+240 x 1140 x 76         104           1050         2000         2150         2300         2450         3         I+240 x 1290 x 76         116 <t< td=""><td colspan="5">b (in mm) I (in mm)</td><td></td><td></td><td>Deckel</td><td>LxBxH (in mm)</td><td>Deckel o. Füllung</td><td>Deckel m. Beton</td></t<>	b (in mm) I (in mm)							Deckel	LxBxH (in mm)	Deckel o. Füllung	Deckel m. Beton		
750         1300         1450         1600         1750         1900         2         I+170 x 990 x 76         93           900         1300         1450         1600         1750         1900         2         I+240 x 1140 x 76         104           1050         1300         1450         1600         2         I+240 x 1290 x 76         116           1200         1300         1450         1600         2         I+240 x 1290 x 76         116           1200         1300         1450         1600         2         I+250 x 1480 x 140         188    450 2000 2150 2300 2450 2600 3 I+170 x 690 x 76 45  600 2000 2150 2300 2450 2600 3 I+170 x 990 x 76 93  900 2000 2150 2300 2450 2600 3 I+240 x 1140 x 76 104  1050 2000 2150 2300 2450 300 3 I+240 x 1140 x 76 104  1160 1200 2000 2150 2300 2450 300 3150 3300 4 I+240 x 1290 x 76 116  1200 2000 2150 2300 2450 300 3150 3300 4 I+170 x 690 x 76 45  600 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+170 x 690 x 76 71  900 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+170 x 990 x 76 71  900 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+170 x 990 x 76 71  900 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1140 x 76 93  1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1140 x 76 93  1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1140 x 76 93  1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1290 x 76 116  1200 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1480 x 140 188  1200 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+250 x 1480 x 140 188	450	1300	1450	1600	1750	1900		2	I+170 x 690 x 76	45	81		
900   1300   1450   1600   1750   1900   2   1+240 x 1140 x 76   104     1050   1300   1450   1600   2   1+240 x 1290 x 76   116     1200   1300   1450   1600   2   1+250 x 1480 x 140   188     450   2000   2150   2300   2450   3   1+170 x 690 x 76   45     600   2000   2150   2300   2450   2600   3   1+170 x 840 x 76   93     750   2000   2150   2300   2450   2600   3   1+240 x 1140 x 76   104     1050   2000   2150   2300   2450   2600   3   1+240 x 1140 x 76   104     1050   2000   2150   2300   2450   3   1+240 x 1290 x 76   116     1200   2000   2150   2300   2450   3   1+250 x 1480 x 140   188     450   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+170 x 840 x 76   71     750   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+170 x 990 x 76   71     900   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1140 x 76   93     1050   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1140 x 76   93     1050   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1140 x 76   93     1050   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1140 x 76   93     1050   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1140 x 76   93     1050   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1290 x 76   116     1200   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+240 x 1290 x 76   116     1200   2700   2850   3000   3150   3300   4   1+250 x 1480 x 140   188	600	1300	1450	1600				2	I+170 x 840 x 76	93	151		
1050       1300       1450       1600       2       I+240 x 1290 x 76       116         1200       1300       1450       1600       2       I+250 x 1480 x 140       188         450       2000       2150       2300       2450       3       I+170 x 690 x 76       45         600       2000       2150       2300       2450       2600       3       I+170 x 840 x 76       93         750       2000       2150       2300       2450       2600       3       I+240 x 1140 x 76       104         1050       2000       2150       2300       2450       3       I+240 x 1140 x 76       104         1050       2000       2150       2300       2450       3       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2000       2150       2300       2450       3       I+250 x 1480 x 140       188         450       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 690 x 76       45         600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 690 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300 <td>750</td> <td>1300</td> <td>1450</td> <td>1600</td> <td>1750</td> <td>1900</td> <td></td> <td>2</td> <td>I+170 x 990 x 76</td> <td>93</td> <td>166</td>	750	1300	1450	1600	1750	1900		2	I+170 x 990 x 76	93	166		
1200   1300   1450   1600     2	900	1300	1450	1600	1750	1900		2	l+240 x 1140 x 76	104	191		
450 2000 2150 2300 2450 3	1050	1300	1450	1600				2	l+240 x 1290 x 76	116	201		
600         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 840 x 76         93           750         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 990 x 76         93           900         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+240 x 1140 x 76         104           1050         2000         2150         2300         2450         3         I+240 x 1290 x 76         116           1200         2000         2150         2300         2450         3         I+250 x 1480 x 140         188           450         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 690 x 76         45           600         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 840 x 76         71           750         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 990 x 76         71           900         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1140 x 76         93           1050         2700         2850 </td <td>1200</td> <td>1300</td> <td>1450</td> <td>1600</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2</td> <td>l+250 x 1480 x 140</td> <td>188</td> <td>340</td>	1200	1300	1450	1600				2	l+250 x 1480 x 140	188	340		
600         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 840 x 76         93           750         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 990 x 76         93           900         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+240 x 1140 x 76         104           1050         2000         2150         2300         2450         3         I+240 x 1290 x 76         116           1200         2000         2150         2300         2450         3         I+250 x 1480 x 140         188           450         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 690 x 76         45           600         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 840 x 76         71           750         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 990 x 76         71           900         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1140 x 76         93           1050         2700         2850 </td <td></td>													
600         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 840 x 76         93           750         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 990 x 76         93           900         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+240 x 1140 x 76         104           1050         2000         2150         2300         2450         3         I+240 x 1290 x 76         116           1200         2000         2150         2300         2450         3         I+250 x 1480 x 140         188           450         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 690 x 76         45           600         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 840 x 76         71           750         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 990 x 76         71           900         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1140 x 76         93           1050         2700         2850 </td <td></td>													
750         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+170 x 990 x 76         93           900         2000         2150         2300         2450         2600         3         I+240 x 1140 x 76         104           1050         2000         2150         2300         2450         3         I+240 x 1290 x 76         116           1200         2000         2150         2300         2450         3         I+250 x 1480 x 140         188           450         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 690 x 76         45           600         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 840 x 76         71           750         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1140 x 76         93           1050         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1140 x 76         93           1050         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1290 x 76         116           1200         2700         2	450	2000	2150	2300	2450			3	I+170 x 690 x 76	45	81		
900       2000       2150       2300       2450       2600       3       I+240 x 1140 x 76       104         1050       2000       2150       2300       2450       3       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2000       2150       2300       2450       3       I+250 x 1480 x 140       188         450       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 690 x 76       45         600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 990 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1140 x 76       93         1050       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+250 x 1480 x 140       188	600	2000	2150	2300	2450	2600		3	I+170 x 840 x 76	93	151		
1050       2000       2150       2300       2450       3       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2000       2150       2300       2450       3       I+250 x 1480 x 140       188         450       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 690 x 76       45         600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 840 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 990 x 76       71         900       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1140 x 76       93         1050       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+250 x 1480 x 140       188	750	2000	2150	2300	2450	2600		3	I+170 x 990 x 76	93	166		
1200       2000       2150       2300       2450       3       I+250 x 1480 x 140       188         450       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 690 x 76       45         600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 840 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1140 x 76       93         1050       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+250 x 1480 x 140       188	900	2000	2150	2300	2450	2600		3	l+240 x 1140 x 76	104	191		
450 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+170 x 690 x 76 45 600 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+170 x 840 x 76 71 750 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+170 x 990 x 76 71 900 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1140 x 76 93 1050 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+240 x 1290 x 76 116 1200 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+250 x 1480 x 140 188	1050	2000	2150	2300	2450			3	l+240 x 1290 x 76	116	201		
600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 840 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 990 x 76       71         900       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1140 x 76       93         1050       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+250 x 1480 x 140       188	1200	2000	2150	2300	2450			3	I+250 x 1480 x 140	188	340		
600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 840 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 990 x 76       71         900       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1140 x 76       93         1050       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+250 x 1480 x 140       188													
600       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 840 x 76       71         750       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+170 x 990 x 76       71         900       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1140 x 76       93         1050       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+240 x 1290 x 76       116         1200       2700       2850       3000       3150       3300       4       I+250 x 1480 x 140       188													
750         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+170 x 990 x 76         71           900         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1140 x 76         93           1050         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+240 x 1290 x 76         116           1200         2700         2850         3000         3150         3300         4         I+250 x 1480 x 140         188	450	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+170 x 690 x 76	45	81		
900     2700     2850     3000     3150     3300     4     I+240 x 1140 x 76     93       1050     2700     2850     3000     3150     3300     4     I+240 x 1290 x 76     116       1200     2700     2850     3000     3150     3300     4     I+250 x 1480 x 140     188	600	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+170 x 840 x 76	71	120		
1050     2700     2850     3000     3150     3300     4     I+240 x 1290 x 76     116       1200     2700     2850     3000     3150     3300     4     I+250 x 1480 x 140     188	750	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+170 x 990 x 76	71	132		
1200 2700 2850 3000 3150 3300 4 I+250 x 1480 x 140 188	900	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+240 x 1140 x 76	93	166		
	1050	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+240 x 1290 x 76	116	201		
	1200	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+250 x 1480 x 140	188	340		
450 3400 3550 3700 3850 4000 4150 5 I+170 x 690 x 76 45	450	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+170 x 690 x 76	45	81		
600 3400 3550 3700 3850 4000 4150 5 I+170 x 840 x 76 71	600	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+170 x 840 x 76	71	120		
750 3400 3550 3700 3850 4000 4150 5 I+170 x 990 x 76 71	750	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+170 x 990 x 76	71	132		
	900		3550	3700	3850	4000	4150	5	I+240 x 1140 x 76	93	166		
1050 3400 3550 3700 3850 4000 4150 5 I+240 x 1290 x 76 116	1050	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	I+240 x 1290 x 76	116	201		
1200 3400 3550 3700 3850 4000 4150 5 I+250 x 1480 x 140 188	1200	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	I+250 x 1480 x 140	188	340		



## Reihenabdeckungen

## Klasse D400

lichte Maße							Anzahl	Außenmaße der	Schwerstes			
l									Deckeleinzelgewicht			
Schach	ntbreite	x Scha	chtlänge	Э			der	Schachtabdeckung	in kg			
b (in mm	b (in mm) l (in mm)						Deckel	LxBxH (in mm)	Deckel o. Füllung	Deckel m. Beton		
450	1300	1450	1600				2	l+250 x 740 x 140	84	141		
600	1300	1450	1600	1750	1900		2	l+250 x 890 x 140	134	225		
750	1300	1450	1600	1750	1900		2	l+250 x 1040 x 140	142	255		
900	1300	1450	1600	1750	1900		2	l+250 x 1190 x 140	196	332		
1050	1300	1450	1600				2	I+250 x 1340 x 140	169	301		
1200	1300	1450	1600				2	I+250 x 1490 x 140	188	340		
450	2000	2150	2300	2450			3	I+250 x 740 x 140	84	141		
600	2000	2150	2300	2450	2600		3	I+250 x 890 x 140	134	225		
750	2000	2150	2300	2450	2600		3	I+250 x 1040 x 140	142	255		
900	2000	2150	2300	2450	2600		3	l+250 x 1190 x 140	196	332		
1050	2000	2150	2300	2450			3	I+250 x 1340 x 140	169	301		
1200	2000	2150	2300	2450			3	l+250 x 1490 x 140	188	340		
450	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+250 x 740 x 140	84	141		
600	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+250 x 890 x 140	106	182		
750	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+250 x 1040 x 140	136	231		
900	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+250 x 1190 x 140	162	215		
1050	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+250 x 1340 x 140	169	301		
1200	2700	2850	3000	3150	3300		4	l+250 x 1490 x 140	188	340		
450	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+250 x 740 x 140	84	141		
	3400	3550		3850	4000	4150	5	l+250 x 890 x 140	106	182		
750	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+250 x 1040 x 140	136	231		
900	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+250 x 1190 x 140	162	215		
1050	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+250 x 1340 x 140	169	301		
1200	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	I+250 x 1490 x 140	188	340		
	l .						I .					



## Reihenabdeckungen

## Klasse F900

									Schwerstes		
lichte Maße							Anzahl	Außenmaße der	Deckeleinzelgew	icht	
Schachtbreite x Schachtlänge							der	Schachtabdeckung	in kg		
b (in mm) I (in mm)							Deckel	LxBxH (in mm)	Deckel o. Füllung Deckel m. Betor		
450	1300	1450	1600				2	l+250 x 740 x 140	84	141	
600	1300	1450	1600	1750	1900		2	l+250 x 890 x 140	134	225	
750	1300	1450	1600	1750	1900		2	I+250 x 1040 x 140	142	255	
900	1300	1450	1600	1750	1900		2	l+250 x 1190 x 140	196	332	
450	2000	2150	2300	2450			3	l+250 x 740 x 140	84	141	
600	2000	2150	2300	2450	2600		3	l+250 x 890 x 140	134	225	
750	2000	2150	2300	2450	2600		3	I+250 x 1040 x 140	142	255	
900	2000	2150	2300	2450	2600		3	l+250 x 1190 x 140	196	332	
450	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+250 x 740 x 140	84	141	
600	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+250 x 890 x 140	106	182	
750	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+250 x 1040 x 140	136	231	
900	2700	2850	3000	3150	3300		4	I+250 x 1190 x 140	162	275	
450	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+250 x 740 x 140	84	141	
600	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	l+250 x 890 x 140	106	182	
750	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	I+250 x 1040 x 140	136	231	
900	3400	3550	3700	3850	4000	4150	5	I+250 x 1190 x 140	162	275	

Für Reihenabdeckungen mit den lichten Schachtbreiten 1050 mm und 1200 mm fragen Sie bitte unseren technischen Innendienst.



## Reihenabdeckungen

# Klasse F900 in Vollguß

lichte Maße	Anzahl	Außenmaße der	schwerstes
Schachtlänge x Schachtbreite	der	Schachtabdeckung	Deckeleinzelgewicht
l x b (in mm)	Deckel	L x B x H (in mm)	in kg
1300 x 600	2	l+150 x 890 x 140	120
1500 x 700	2	l+150 x 990 x 140	167
1900 x 750	2	l+150 x 1040 x 140	210
1900 x 900	2	l+150 x 1190 x 140	250
2000 x 600	3	l+150 x 890 x 140	120
2300 x 700	3	l+150 x 990 x 140	167
2900 x 750	3	l+150 x 1040 x 140	210
2900 x 900	3	l+150 x 1190 x 140	250
2700 x 600	4	l+150 x 890 x 140	120
3100 x 700	4	l+150 x 990 x 140	167
3900 x 750	4	l+150 x 1040 x 140	210
3900 x 900	4	l+150 x 1190 x 140	250
3400 x 600	5	l+150 x 890 x 140	120
3900 x 700	5	l+150 x 990 x 140	167
4900 x 750	5	l+150 x 1040 x 140	210
4900 x 900	5	l+150 x 1190 x 140	250



## Reihenabdeckungen tagwasserdicht

.... Stück

Schachtabdeckung Kl. ..... nach EN 124, tagwasserdicht, für lichte Einstiegsöffnung ........ cm, aus Gußeisen, mit Betonfüllung, Beton C 35/45 nach EN 206-1, XF4, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet, liefern und einbauen Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Schachtabdeckung Kl. .... bestehend aus:

- Deckelrahmen aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet 1 Stück
- Deckel aus Gußeisen mit Betonfüllung, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet ... Stück

#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

- Deckelverriegelungssatz
   (1 Satz = 2 Verschlußschraubensätze)
   Gewicht 1,0 kg
- 1 Satz Aushebestangen für Deckel Gewicht 6,4 kg



### Reihenabdeckungen tagwasserdicht für bauseitige Deckelfüllung

O: "	
C.t.	-
 Stü	ıun

Schachtabdeckung Kl. ..... nach EN 124, tagwasserdicht, für lichte Einstiegsöffnung ........ cm, aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet, liefern und einbauen Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Schachtabdeckung Kl. ..... bestehend aus:

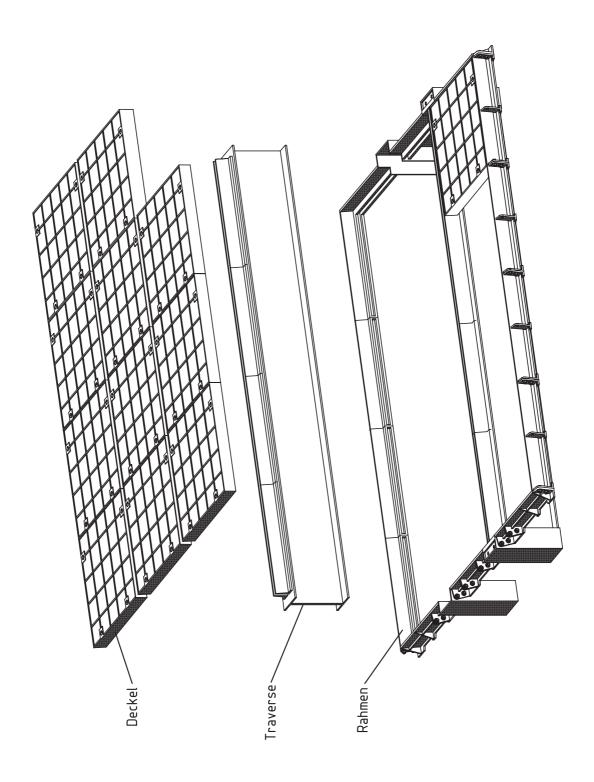
- Deckelrahmen aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet
   1 Stück
- Deckel aus Gußeisen für bauseitige Deckelfüllung, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet ... Stück

#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

- Deckelverriegelungssatz
   (1 Satz = 2 Verschlußschraubensätze)
   Gewicht 1,0 kg
- 1 Satz Aushebestangen für Deckel Gewicht 6,4 kg

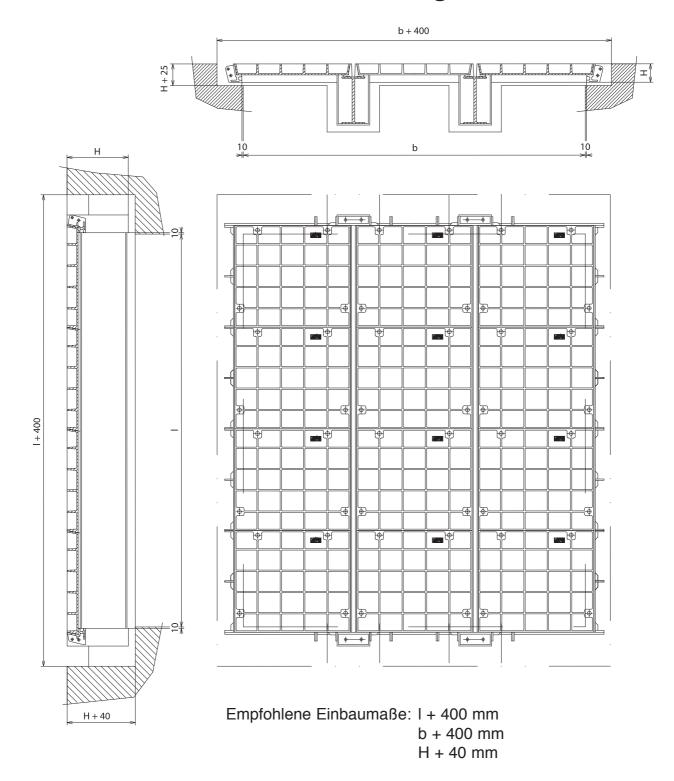


## Flächenabdeckungen





## Flächenabdeckungen



Traversenaussparungsmaße erhalten Sie von uns vor Baubeginn.



# Flächenabdeckungen Klasse B125

Lichte Maße Schachtbreite b (in mm)	x Scha	_	je									
	4 Decl	kel				6 Decl	kel					
			nbare T	raverse				bare Tr	averse			
1380	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1530	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1680	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1830	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1980	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
	6 Decl	kel				9 Decl	kel					
	2 hera	usnehn	nbare T	raverse	n	2 hera	usnehm	nbare Tr	aversen			
2160	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2310	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2460	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2760	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2910	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3060	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
	8 Decl	kel				12 Deckel						
	3 hera	usnehn	nbare T	raverse	n	3 hera	usnehm	nbare Tr	aversen			
3240	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3390	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3540	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3690	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3840	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3990	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
4140	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
									_			

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 200 cm hat die Traverse eine Höhe von 172 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 275 cm hat die Traverse eine Höhe von 213 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 390 cm hat die Traverse eine Höhe von 321 mm.



# Flächenabdeckungen Klasse B125

							Außenmaße der Schachtabdeckung L x B x H (in mm)
8 Decl	kel						
1 hera	usnehm	nbare T	raverse				
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
12 De	ckel						
2 hera	usnehm	nbare T	raverse	n			
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
16 De							
3 hera	usnehm	nbare I	raverse	n			
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 220 x 76 + Traversenhöhe



## Flächenabdeckungen Klasse D400

Lichte Maße Schachtbreite x Schachtlänge b (in mm) I (in mm)													
	4 Dec	kel				6 Deckel							
			nbare T	raverse				bare Tr	averse				
1380	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
1530	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
1680	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
1830	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
1980	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
	6 Deckel					9 Deckel							
	2 herausnehmbare Traversen				n	2 herausnehmbare Traversen							
2160	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
2310	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
2460	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
2760	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
2910	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
3060	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
	8 Dec	kel				12 Deckel							
			nbare T	raverse	n	3 herausnehmbare Traversen							
3240	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
3390	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
3540	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
3690	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
3840	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
3990	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	
4140	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900	

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 130 cm hat die Traverse eine Höhe von 175 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 175 cm hat die Traverse eine Höhe von 215 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 230 cm hat die Traverse eine Höhe von 325 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 285 cm hat die Traverse eine Höhe von 380 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 345 cm hat die Traverse eine Höhe von 480 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 390 cm hat die Traverse eine Höhe von 560 mm.



# Flächenabdeckungen Klasse D400

							Außenmaße der Schachtabdeckung L x B x H (in mm)
8 Dec	kel						
1 hera	usnehn	nbare T	raverse				
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
12 De							
2 hera	usnehn	nbare T	raverse	n			
2000	2150	2200	0.450	2600	0750	2000	L : 270 v h : 250 v 140 : Travaraanhäha
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
16 De	ckel						
	usnehn	nbare T	raverse	n			
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000	3150	3300	3450	3600	3750	3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe



# Flächenabdeckungen Klasse F900

Lichte Maße Schachtbreite b (in mm)	e x Scha I (in	•	ge									
	4 Deckel					6 Deckel						
			nbare T	raverse				nbare Tr	averse			
1380	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1530	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1680	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1830	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
1980	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
	6 Deckel					9 Deckel						
	2 herausnehmbare Traversen				n	2 herausnehmbare Traversen						
2160	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2310	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2460	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2610	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2760	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
2910	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3060	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
	8 Decl					12 Deckel						
	3 hera	usnehn	nbare T	raverse	n	3 her	ausneh	mbare <sup>-</sup>	Traverse	n		
3240	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3390	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3540	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3690	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3840	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
3990	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900
4140	1300	1450	1600	1750	1900	2000	2150	2300	2450	2600	2750	2900

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 175 cm hat die Traverse eine Höhe von 380 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 230 cm hat die Traverse eine Höhe von 480 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 330 cm hat die Traverse eine Höhe von 560 mm.

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 390 cm hat die Traverse eine Höhe von 635 mm.



## Flächenabdeckungen

## Klasse F900

8 Deckel  1 herausnehmbare Traverse  3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900  12 Deckel	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe   I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe   I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe   I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe   I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 12 Deckel	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 12 Deckel	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 12 Deckel	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 12 Deckel	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900 12 Deckel	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
12 Deckel	
	+ 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
	l + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
2 herausnehmbare Traversen	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
2 Heraustieriinibare Traverseri	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
16 Deckel	
3 herausnehmbare Traversen	
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3000 3150 3300 3450 3600 3750 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe



### Flächenabdeckungen

# Klasse F900 in Vollguß

Lichte Maße							
b (in mm)	eite x Schachtlänge I (in mm)						
(							
	4 Deckel	6 Deckel					
	1 herausnehmbare Traverse	1 herausnehmbare Traverse					
1380	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
1580	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
1980	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
	6 Deckel	9 Deckel					
	2 herausnehmbare Traversen	2 herausnehmbare Traversen					
2160	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
2460	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
3060	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
	8 Deckel	12 Deckel					
	3 herausnehmbare Traversen	3 herausnehmbare Traversen					
2940	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
3340	1300 1500 1980	2000 2300 2900					
4140	1300 1500 1980	2000 2300 2900					

Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 150 cm hat die Traverse eine Höhe von 380 mm. Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 230 cm hat die Traverse eine Höhe von 480 mm. Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 310 cm hat die Traverse eine Höhe von 560 mm. Bei Öffnungen bis zu einer lichten Länge von 390 cm hat die Traverse eine Höhe von 635 mm.



## Flächenabdeckungen

# Klasse F900 in Vollguß

		Außenmaße der Schachtabdeckung
		L x B x H (in mm)
	8 Deckel	
	1 herausnehmbare Traverse	
1380	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
1580	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
1980	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
	12 Deckel	
	2 herausnehmbare Traversen	
2160	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
2460	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3060	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
	16 Deckel	
	3 herausnehmbare Traversen	
2940	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
3340	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe
4140	2700 3100 3900	I + 272 x b + 250 x 140 + Traversenhöhe



#### <u>Flächenabdeckungen</u> <u>tagwasserdicht</u>

.... Stück

Schachtabdeckung Kl. ..... nach EN 124, tagwasserdicht, für lichte Einstiegsöffnung ........ cm, aus Gußeisen mit Betonfüllung, Beton C 35/45 nach EN 206-1, XF4, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet, liefern und einbauen Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Schachtabdeckung Kl. .... bestehend aus:

- Deckelrahmen aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet
   1 Stück
- Deckel aus Gußeisen mit Betonfüllung, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet ... Stück
- Traverse
  - ... Stück

#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

- Deckelverriegelungssatz
   (1 Satz = 2 Verschlußschraubensätze)
   Gewicht 1,0 kg
- 1 Satz Aushebestangen für Deckel Gewicht 6,4 kg



#### Flächenabdeckungen tagwasserdicht für bauseitige Deckelfüllung

		$\circ$	٠.	_ I	
		St	н	CI	4

Schachtabdeckung Kl. ..... nach EN 124, tagwasserdicht, für lichte Einstiegsöffnung ........ cm, aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet, liefern und einbauen Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Schachtabdeckung Kl. ..... bestehend aus:

- Deckelrahmen aus Gußeisen, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet 1 Stück
- Deckel aus Gußeisen für bauseitige Deckelfüllung, Auflage- und Seitenflächen mechanisch bearbeitet ... Stück
- Traverse
  - ... Stück

#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

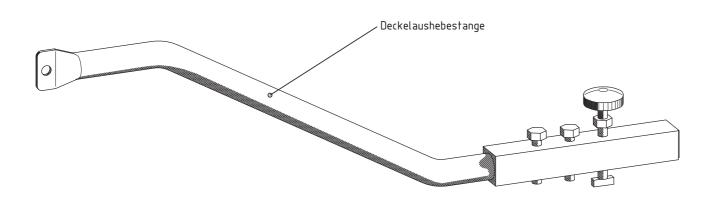
- Deckelverriegelungssatz
   (1 Satz = 2 Verschlußschraubensätze)
   Gewicht 1,0 kg
- 1 Satz Aushebestangen für Deckel Gewicht 6,4 kg



 $\underline{\texttt{bbL}}\ \ \texttt{Beton}\ \ \texttt{GmbH} \cdot \texttt{Innerstetal}\ \ 8 \cdot 38685\ \ \texttt{Langelsheim} \cdot \texttt{Telefon}\ (05326)\ \ 9116-3 \cdot \texttt{Telefax}\ (05326)\ \ 9116-66 \cdot e-mail: info@bbl-beton.de$ 

### **Aushebestange**

Benennung	Artikel-Nr.	Gewicht
Deckelaushebestange	SA0911	6,00 Kg



#### **Deckelaushebestange**

#### .... Stück

Deckelaushebestange mit ergonomisch geformten Griff, Material Stahl verzinkt, mit Verriegelungsschraube mit Kunststoffhandgriff, mit zwei Abdrückschrauben,

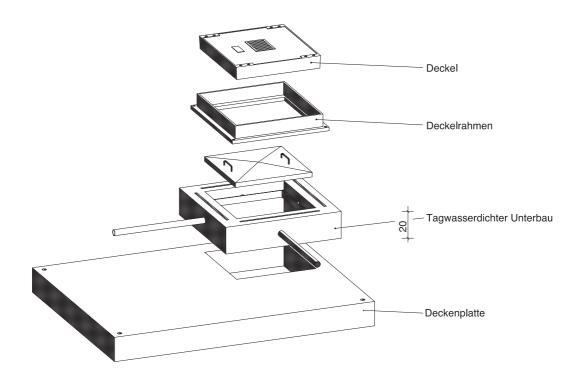
Spezialwerkzeug zum Öffnen von tagwasserdichten Schachtabdeckungen mit mechanisch bearbeiteten Auflageflächen (Typ GATIC oder GAV)

Hersteller: bbL Beton GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

Durch die ergonomisch günstige Form der Aushebstange und dem dadurch verlängerten Hebelarm können die Schachtdeckel der tagwasserdichten Schachtabdeckungen von einer Person aus- und eingebaut werden.



### **Tagwasserdichter Unterbau**



Der tagwasserdichte Unterbau stellt einen dauerhaften, sicheren und flexiblen Schutz gegen Eindringen von Oberflächenwasser oder Flüssigkeiten dar.

Er schützt die darunter liegenden Anlagen vor Eindringen von Oberflächenwasser und vor Anschlägen mit brennbaren oder aggressiven Flüssigkeiten.

Der tagwasserdichte Unterbau ist sehr leicht zu handhaben und erlaubt die Verwendung aller handelsüblichen Schachtabdeckungen.

Er wird zwischen Schachtdecke und Schachtabdeckung eingebaut und ist in den Standardöffnungsmaßen 70/70 cm und 140/70 cm lagermäßig verfügbar. Andere Einstiegsöffnungen sind kurzfristig lieferbar.

Das durchdachte Design ermöglicht auch für die tagwasserdichte Verwendung eine Belüftung des Bauwerkes - ein Vorteil, den andere überfahrbare Systeme nicht bieten können.

Das durch die Schachtabdeckung eintretende Oberflächenwasser wird im tagwasserdichten Unterbau gesammelt und durch ein Rinnensystem aus dem Schachthals ausgeleitet. Außerhalb des Schachthalses kann das Wasser entweder versickern oder der Auslauf wird an eine Entwässerungsleitung angeschlossen.



#### Tagwasserdichter Unterbau

#### .... Stück

Tagwasserdichter Unterbau aus Stahlbetonfertigteilen, LM1 nach DIN-Fachbericht 101, wasserundurchlässiger Beton C 35/45 nach EN 206-1, XF4, für Einstiegsöffnung 70/70 cm, Wasserrinne Stahl verzinkt mit Entwässerungsrohren, Innendeckel Stahl verzinkt, mit / ohne Belüftung, liefern und einbauen

Tagwasserdichter Unterbau bestehend aus:

- Stahlbetonrahmen mit innenliegender Wasserfangrinne Stahl verzinkt 1 Stück
- Innendeckel Stahl verzinkt mit zwei Aushebegriffen ohne Lüftung
   1 Stück

Hersteller: bbL GmbH, 38685 Langelsheim oder gleichwertig

#### Ergänzungsteile (nach Bedarf in Text einfügen):

 Innendeckel Stahl verzinkt mit zwei Aushebegriffen mit Belüftung Gewicht 3,0 kg

Standardöffnungsmaße 70/70 cm und 70/140 cm. Andere Öffnungsmaße auf Wunsch erhältlich.



## Referenzen

### **Objekte in Deutschland**

Flughafen München-Riem Flughafen Nürnberg Flughafen Halle/Leipzig Flughafen Hamburg AIRBUS Betriebsgelände Mühlenberger Loch AIRBUS Finkenwerder Baden AIRPARK

Containerterminal Altenwerder Hafenanlage EUROGATE Hamburg

Kläranlage Worms Kläranlage Sonneberg

Rennsteigtunnel (längster Straßentunnel Deutschlands)

Tunnel "Alte Burg"

Hochwaldtunnel

Tunnel "Berg Bock"

Tunnel Eschenrieder Spange

Autobahneinhausung Gelsenkirchen

Tunnel Bramschstraße Dresden

Tunnel Dölzschen/Coschütz

Tunnel "Schwarzer Berg"

**Tunnel Nollinger Berg** 

Tunnel Eichelberg

**Tunnel A99 Aubing** 

Tunnel A44 Heidkopftunnel

## Internationale Objekte

Flughafen Athen
Flughafen London
Flughafen Dubai
Flughafen Hong Kong
Hafen Hong Kong River Trade Terminal
Metro de Rennes









bbL Beton GmbH Innerstetal 8 • 38685 Langelsheim